

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Буинский ветеринарный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР


31.08 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 Информатика

для специальности

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
(уровень подготовки – базовый)

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования - технологический

Буинск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 г. рег. № 50136);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «**Информатика**» (Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21.07.2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23.07.2015 г. ФГАУ «ФИРО»);
- положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин от 29.08.2023 г. Приказ №251 о/д А;
- рабочей программы воспитания, утвержденной от 06.09.2023 №256.

Обсуждена и одобрена на заседании
предметной цикловой комиссии

основного профессионального образования
наименование ЦКК
Информатика

Разработал(а) преподаватель:

А. В. Мамуля
Подпись, инициалы фамилия

Протокол № 1
«И» августа 2023 г.

Председатель ЦКК

А. Т. А. Бикмурзина
Подпись, инициалы фамилия

1

2

3

4

СОДЕРЖАНИЕ

	.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей **08.00.00 Техника и технологии строительства:8.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Профиль получаемого профессионального образования - технологический.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,
- ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
- **предметных:**
 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
- **личностные результаты реализации программы воспитания:**
 - ЛР 1 осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве;

- ЛР 2 проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанной деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками;
- ЛР 4 проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
- ЛР 5 демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права;
- ЛР 6 ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации;
- ЛР 7 осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения;
- ЛР 8 проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение;

- ЛР 9 сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде;
- ЛР 10 бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них;
- ЛР 11 проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике;
- ЛР 12 принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;
- ЛР 13 способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

- ЛР 16 способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
 - ЛР 17 способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
- **Общие компетенции:**
 - ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
 - ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
 - ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
 - ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки – **108 часов**, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – **98 часов**, консультации - 4 часа, экзамен- 6 часов, самостоятельной работы обучающегося – **не предусмотрено** .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	144
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	134
в том числе:	
Теоретическое обучение	0
Лабораторные работы	0
Практические занятия	88
из них в форме практической подготовки	43
Контрольные работы	6
Промежуточная аттестация	0
Консультация	4
Индивидуальное проектное задание	0
Курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение.	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальности СПО.	2	1
Раздел 1.	Информация и информационные процессы.	22	
Тема 1.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала	2	1-2
	Подходы к понятию информации и измерению информации..Информационные объекты различных видов.		
	Представление информации в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.		
	Практические занятия/ практическая подготовка	6/4	
	Представление информации в различных системах счисления		
Тема 1.2. Основные информационные процессы.	Содержание учебного материала	2	1
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера.		
	Алгоритмы и способы их описания.		
	Практические занятия/ практическая подготовка	12/4	
	Примеры построения алгоритмов		
	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях		
	Среда программирования		
	Файл как единица хранения информации на компьютере.		
Раздел 2.	Средства информационных и коммуникационных технологий.	12	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 2.1. Архитектура компьютеров.	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.		1-2
	Практические занятия / практическая подготовка		
	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. <i>Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</i>	2/4	
Тема 2.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала		
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	1
	Практические занятия/ практическая подготовка		
	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетейю. Сервер. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2/2	
Тема 2.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Содержание учебного материала		
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	1
	Практические занятия/ практическая подготовка		
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2/2	
Раздел 3.	Технологии создания и преобразования информационных объектов	46	
Тема 3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала		
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	12	1-2
	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.		

	Практические занятия/ практическая подготовка		
	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). <i>Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.</i>		
	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. <i>Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.</i>	34/16	
	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.		
	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. <i>Примеры геоинформационных систем.</i>		
Раздел 4.	Телекоммуникационные технологии.	18	
Тема 4.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала	2	1-2
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта.		
	Практические занятия/ практическая подготовка		
	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	4/2	

	<i>Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.</i>		
	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.		
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		
	Средства создания и сопровождения сайта.		
Тема 4.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала	2	1-2
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		
	Практические занятия/ практическая подготовка	2/2	
	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.		
Тема 4.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	2	1-2
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).		
	Практические занятия/ практическая подготовка		
	Участие в сетевых конференциях и форумах, компьютерном тестировании, дистанционном обучении.	4/4	

Аудиторные часы

98

Практические занятия

68

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК.

Технические средства обучения:

Аппаратные средства

- **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagneтoфoну, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную студентом или преподавателем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями
- **Устройства вывода звуковой информации** — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства создания графической информации (графический планшет)** — используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
- **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) — позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон — дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи
- **Управляемые компьютером устройства** — дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства

- Операционная система (графическая);
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;

- Программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Звуковой редактор;
- Простая система управления базами данных;
- Система автоматизированного проектирования;
- Виртуальные компьютерные лаборатории;
- Программа-переводчик;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Информатика: учебник /Н.Д.Угринович. – Москва: КНОРУС, 2024. -378 с. – (Среднее профессиональное образование);
- Информатика. Практикум: учебное пособие /Н.Д.Угринович. – Москва: КНОРУС, 2023. -264 с. – (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

- 1 Цветкова М.С., Л.С. Великович Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования – 4-е изд. стер. – М. Изд. Центр «Академия», 2013 г.
- 2 Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технич. и соц.-экономического профилей: для нач. и сред. проф. образования – 2-е изд. – М. Изд. Центр «Академия», 2013г.
- 3 Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10–11 классов. Год издания: 2015 г., Издательство «Бином».
- 4 Информатика. Учебник для СПО. Угринович Н.Д., КноРус, 2018 г.
а. Информатика. Практикум для СПО. Угринович Н.Д., КноРус, 2018 г.
- 5 Базы данных. Учебник для ссузов. Кумскова И. А., КноРус, 2018 г.
- 6 Современные операционные системы. Э. Таненбаум, 3-е изд. – СПб.: Питер, 2015.
- 7 Основы информатики. Учебник для СПО. Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б., КноРус, 2018 г.
- 8 Архитектура компьютера. Э. Таненбаум 5-е изд. – СПб.: Питер, 2015
- 9 Информатика. Теория и практика. Острейковский В.А., Полякова И.В. М.: Оникс, 2014.
- 10 Введение в язык Pascal. Учебник для ссузов. Абрамов В.Г., Трифонов Н.П., Трифонова Г.Н., КноРус, 2018 г.

Интернет-ресурсы

- <http://iit.metodist.ru> – Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
- <http://www.intuit.ru> – Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
- <http://test.specialist.ru> – Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
- <http://www.iteach.ru> – Программа Intel «Обучение для будущего»
- <http://www.rusedu.info> – Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
- <http://edu.ascon.ru> – Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании.
- <http://www.osp.ru> – Открытые системы: издания по информационным технологиям

<http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования»

Конференции и выставки

<http://ito.edu.ru> - Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании»

<http://www.bytic.ru/> - Международные конференции «Применение новых технологий в образовании»

<http://www.elearnexpo.ru> – Московская международная выставка и конференция по электронному обучению eLearnExpo

<http://www.computer-museum.ru> – Виртуальный компьютерный музей

Олимпиады и конкурсы

<http://www.konkurskit.ru> – Конкурс-олимпиада «КИТ – компьютеры, информатика, технологии»

<http://www.olympiads.ru> – Олимпиадная информатика

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Результаты освоения дисциплины направлены на формирование		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения и воспитания
	Компетенций и их элементов (ПК и ОК)	Результатов воспитания (ЛР)	
сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию; лабораторные и практические занятия, ситуационные примеры ; -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, исходя из цели и способов её достижения; проявление активной гражданской позиции, демонстрация приверженности принципам честности, порядочности, открытости.
владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ПК 1.1 умения – конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального	ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма,	текущий и итоговый контроль выполнения алгоритмов, нести ответственность за результаты своей работы; лабораторные и практические занятия; демонстрация способности работать в коллективе, анализировать рабочую ситуацию, умение корректно общаться с коллегами, нести

	компьютера	терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ответственность за результаты своей и коллективной работы; участие в деятельности общественных организаций
использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 1.3 умения заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями	ЛР7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный отношении выражения прав и законных интересов других людей	оценка и коррекция собственной деятельности; практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос; уважение человеческой личности, проявление таких черт как снисходительность, мягкость, вежливость, уступчивость; участвовать в различных акциях по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; умение быстро сориентироваться в чрезвычайных ситуациях
владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ПК 2.2 умения осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения,	ЛР3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки,	практические задания; демонстрация способности владения способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; демонстрация неприятия и предупреждение им

	<p>учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p> <p>подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p>поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>социально опасное поведение окружающих; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач с использованием ИТ</p>
<p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах</p>	<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.2 умения - пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной</p>	<p>ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий</p>	<p>практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос; демонстрация способности работать в электронных таблицах, использовать все необходимые возможности прикладной программ; осознании своего места и роли в жизни общества, ответственности за свой выбор той или иной позиции в различных совместных делах, взаимоотношениях со сверстниками и</p>

	техники и персональных компьютеров	позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	другими людьми, активном участии в принятии важных стратегических решениях коллектива
сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ПК 2.2 умения осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	ЛР5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности,	практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач с использованием ИТ; обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; посещение музеев, участие в различных конкурсах

		уважающий их права	
сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ПК 2.4 <i>умения</i> осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач с использованием ИТ; обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; помощь людям старшего поколения
владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ПК 1.3 <i>умения</i> заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями	ЛР8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, профессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы,	тестирование программ ;умение работать в оболочках Паскаль и Бейсик; принятие идеологии государства, системы общечеловеческих ценностей, устойчивость взглядов, умение их отстаивать, проявляя глубокое уважение к правам и свободам других людей

		направленные на их сохранение	
сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ПК 2.2 умения осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	ЛР9 Сознательная ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач с использованием ИТ; участие в различных спортивных мероприятиях, подготовка докладов для классных часов, соблюдение личной гигиены, соответствующее эмоциональное состояние, культуру питания и отдыха, отсутствие вредных зависимостей
понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ПК 2.4 умения осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами	ЛР10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, наносящих вред природе,	практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос; взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; проявлением гуманного отношения к окружающему миру, в котором есть место не только сильным, но и незащищенным, проявление жизнелюбия,

		<p>распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>человеколюбия, совестливости, милосердия, порядочности и в различных жизненных ситуациях, участие в экологических мероприятиях</p>
<p>применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p>	<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ПК 2.4 умения осуществлять обработку информации в</p>	<p>ЛР12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания</p>	<p>практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, устный опрос; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач с использованием</p>

	соответствии с действующими нормативными документами	семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ИТ -демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях; отношение к близким (членам семьи), способности выполнять различные роли в семье, уважать интересы членов семьи, конструктивно преодолевать трудности во взаимоотношениях, вести диалог, понимать позицию другого, при необходимости брать на себя ту или иную ответственность, участвовать в принятии совместных решений
умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ПК 1.3 умения заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями	ЛР 13 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных и практических занятиях; умение находить корректные решения при определенных обстоятельствах; наблюдение, устный опрос, письменный опрос, беседа, анкетирование

<p>использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ПК 2.4 <i>умения</i> осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами</p>	<p>ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию, используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;</p>	<p>наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных и практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе; умение использовать полученные знания для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства; оценка достижений обучающихся на практических занятиях</p>
<p>использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p>	<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ПК 1.3 <i>умения</i> заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями</p>	<p>ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	<p>наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях; умение выражать свои интересы, стремление их реализовывать в индивидуальной и групповой работе, проявлять инициативу и творчество</p>
<p>использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из</p>	<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,</p>	<p>ЛР 13 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и</p>	<p>оценка достижений обучающихся на практических занятиях</p>

различных источников, в том числе из сети Интернет;	клиентами ПК 2.4 умения осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами	средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	
---	--	---	--